

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Patent Number: ☐ DE2823322  
Publication date: 1979-12-06<sup>\*</sup>  
Inventor(s): WEIL HANS HERMAN<sup>\*</sup>  
Applicant(s): WEIL HANS HERMAN<sup>\*</sup>  
Requested Patent: ☐ WO7901139  
Application Number: DE19782823322 19780529<sup>\*</sup>  
Priority Number(s): DE19782823322 19780529<sup>\*</sup>  
IPC Classification: B26F1/38<sup>\*</sup>  
EC Classification: B26F1/38D<sup>\*</sup>  
Equivalents: ☐ EP0029025 (WO7901139), ☐ SE7900913<sup>\*</sup>

---

### Abstract

---

A working head for a so called passepartout-machine by means of which rectangular cuttings and/or impressions can be made in a plain material and which is formed with a knife (6) or an impression roller which is mounted in a holder (30) which is connected to a rotatable housing (5) for being lifted and lowered. A pressure roller (7) adapted to be in contact with the plain material is like wise connected to the rotatable housing (5) for being lifted and lowered. The rotatable housing (5) is fixed connected to a central shaft (2) at the upper end of which a Maltese cross (14) is mounted and which by engagement with a cam disc (9) having a pin (10) and provided on a driving shaft (1) for the Maltese cross (14) can be rotated intermittently, so that the central shaft (2) is rotated one fourth of a turn when the driving shaft (1) is rotated a full turn. The Maltese cross (14) has recesses (16) for a movable locking wedge (34) which locks the central shaft (2) after the rotation. The locking wedge (34) is a part of a catch (33) made of several pieces.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

6611-22-1-1-1 RDG 5/13/03

File 351:Derwent WPI 1963-2003/UD,UM &UP=200330

(c) 2003 Thomson Derwent

Set Items Description

--- -----

S1 1 PN=DE 2823322

1/5/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

002184846

WPI Acc No: 1979-L4800B/197950

**Rectangular hole cutter for cardboard blank - has blade raised and rotated through 90 deg. at each corner to produce picture frame**

Patent Assignee: WEIL H H (WEIL-I)

Inventor: WEIL H H

Number of Countries: 008 Number of Patents: 005

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

DE 2823322	A	19791206			197950	B
------------	---	----------	--	--	--------	---

WO 7901139	A	19791227			198001	
------------	---	----------	--	--	--------	--

SE 7900913	A	19800114			198004	
------------	---	----------	--	--	--------	--

EP 29025	A	19810527			198123	
----------	---	----------	--	--	--------	--

US 4341524	A	19820727			198232	
------------	---	----------	--	--	--------	--

Priority Applications (No Type Date): DE 2823322 A 19780529

Cited Patents: DE 1561740; US 3967519

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

WO 7901139	A	E			
------------	---	---	--	--	--

Designated States (National): CH GB JP SU US

EP 29025	A	E			
----------	---	---	--	--	--

Designated States (Regional): FR

Abstract (Basic): DE 2823322 A

The machine for cutting rectangular holes in cardboard, for making picture frames has a cutting head with a blade (6) supported by a roller (7). When the blade has cut one side of the rectangle and reached a corner, the shaft (1) which is driven by an electric motor through the pinion (8), is rotated through one complete revolution.

A maltese cross (14) drive ensures that the housing (22) supporting the blade rotates only through: one quarter of a turn.

At the same time a cam and lever mechanism raises and lowers the blade so that it is ready to cut the next side of the rectangle.

Title Terms: RECTANGLE; HOLE; CUT; CARDBOARD; BLANK; BLADE; RAISE; ROTATING

; THROUGH; DEGREE; CORNER; PRODUCE; PICTURE; FRAME

Derwent Class: P54; P62

International Patent Class (Additional): B23C-003/26; B23D-019/08;

B26D-001/02; B26D-003/00; B26F-001/38

File Segment: EngPI

⑤1

Int. Cl. 2:

**B 26 F 1/38**

①9 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**DE 28 23 322 A 1**

①1

# **Offenlegungsschrift 28 23 322**

②1

Aktenzeichen:

P 28 23 322.9-27

②2

Anmeldetag:

29. 5. 78

④3

Offenlegungstag:

6. 12. 79

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1

⑤4

Bezeichnung:

Bearbeitungskopf einer Passepartoutmaschine

⑦1

Anmelder:

Weil, Hans Herman, Malmö (Schweden)

⑦4

Vertreter:

Weickmann, H., Dipl.-Ing.; Fincke, K., Dipl.-Phys. Dr.;  
Weickmann, F.A., Dipl.-Ing.; Huber, B., Dipl.-Chem.; Liska, H., Dr.-Ing.;  
Pat.-Anwälte, 8000 München

⑦2

Erfinder:

gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

**DE 28 23 322 A 1**

Patentansprüche

1. Bearbeitungskopf einer Vorrichtung zur Herstellung rechteckiger Ausschnitte in und/oder Prägungen auf einem planen Material mit einem höhenverstellbaren und drehbaren Halter eines Messers und/oder einer Prägungsrolle, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (30) mit einem Drehgehäuse (5) höhenverstellbar verbunden ist, womit auch eine Druckrolle (7), die während der Bearbeitung dem Materiale anliegen soll, höhenverstellbar verbunden welches Drehgehäuse (5) mit einer Zentrumswelle (2) fest verbunden ist, an dessen oberem Teil ein Malteserkreuz (14) befestigt ist, welche Welle (2) durch Eingriff einer mit Zapfen versehenen Hubscheibe (9) auf einer Triebwelle (1) im Malteserkreuz intermittent gedreht werden kann, so dass die Zentrumswelle (2) ein Viertel einer Umdrehung gedreht wird, wenn die Triebwelle (1) eine Umdrehung gedreht wird.

2. Bearbeitungskopf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Malteserkreuz (14) Ausnehmungen (16) für einen beweglichen Gegenkeil (34) hat, der die Zentrumswelle (2) in Lage nach dem Drehen fixiert.

3. Bearbeitungskopf nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenkeil (34) ein Teil einer Sperre (33) ist, die längs einer horizontalen Führungswelle (35) gleitbar ist, wobei das eine Ende der Sperre (33) einer Druckfeder (36) anliegt, die die Sperre gegen das Malteserkreuz (14) presst, und deren anderes Ende mit einer Knagge an der Hubscheibe (9) der Triebwelle in Kontakt kommt, die dabei den Gegenkeil (34) aus einer der Ausnehmungen (16) im Malteserkreuz hinauspresst.

4. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass das Drehgehäuse (5) einen vertikalen Raum (17) einer ersten Druckfeder (18), einen schräggestellten Raum (19) einer zweiten Druckfeder (20) und eine bewegliche Zylinderhülse (21), woran der Halter (30) des Messers (6) und/oder die Prägungsrolle befestigt ist, sowie einen unteren Teil umfasst, rings um welchen ein Schieber (22), womit die Druckrolle (7) verbunden ist, beweglich angeordnet ist.

5. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schwenkbügel (25) mit einem Stift (28) und einem Arm (27) mit dem Drehgehäuse schwenkbar verbunden ist, wobei der obere Teil des Schwenkbügels mit einer Rolle (26) verbunden ist, die einer Hebekurve (13) anliegt, die von der Triebwelle (1) via Zahnräder (11, 12) getrieben wird, wodurch der Schwenkbügel

909849/0076

(25) dazu gebracht wird, zwischen seinen Endlagen zu pendeln und dadurch eine Hebung und Senkung des Halters (30) und der Druckrolle (7) zustandebringt.

6. Bearbeitungskopf nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Zahnrad (11) der Triebwelle (1) und das Zahnrad (12) der Hebekurve (13) eine Übersetzung von 1,25:1,00 hat, so dass die Hebekurve eine Umdrehung gedreht wird, wenn die Triebwelle eine Umdrehung gedreht wird.

7. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 4-6, dadurch gekennzeichnet, dass die Zylinderhülse (21) die Druckfeder (20) umschliesst, deren oberes Ende im schräggestellten Raume (19) an der Wand ruht und deren unteres Ende einer Druckbuchse (29) anliegt, die in der Zylinderhülse (21) durch eine innere Ausbauchung darin zurückgehalten wird, und dass der Stift (28), der mit dem unteren Teile des Schwenkbügels (25) verbunden ist, der unteren Seite der Druckbuchse (29) anliegt, wobei, wenn der Schwenkbügel zwischen seinen Endlagen pendelt, die Zylinderhülse (21) in den schräggestellten Raum (19) vom Stifte eingepresst bzw. nach unten von der Druckfeder (20) verschoben wird, so dass der an der Zylinderhülse befestigte Halter (30) gehoben bzw. gesenkt wird.

8. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 4-7, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (22) einen Zapfen (23) hat, dessen Unterseite der Arm (27) am Schwenkbügel (25) anliegen kann, sowie eine vorspringende Konsole (24) die der Druckfeder (18) im vertikalen Raume (17) im Schwenkgehäuse (5) anliegt, wobei, wenn der Schwenkbügel (25) zwischen seinen Endlagen pendelt der Schieber (22) vom Arme (27) gehoben bzw. von der Druckfeder (18) nach unten gepresst wird, so dass die am Schieber (22) befestigte Druckrolle (7) gehoben bzw. gesenkt wird.

9. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 4-8, dadurch gekennzeichnet, dass der Zapfen (23) am Schieber (22) etwas über dem Arme (27) am Schwenkbügel (25) liegt, wenn der Schieber in Arbeitslage niedergesenkt ist, wodurch, wenn die Hebekurve (13) eine Umdrehung gedreht wird und der Schwenkbügel zwischen seinen Endlagen pendelt, der Halter (30) vor der Druckrolle (7) gehoben wird, wonach beim Senken die Druckrolle ihre Arbeitslage vor dem Halter erreichen wird.

10. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (30) mit einer justierbaren Befestigungsplatte (31) verbunden ist, woran eine Messerklinge (6) be-

909849/0076

festigt ist.

11. Schneidekopf nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnitttiefe mit Hilfe einer Justierschraube (32) eingestellt werden kann, die den Ausschlag des Schwenkbügels (25) und dadurch die unterste Lage des Messers (6) regelt,

12. Schneidekopf nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (6)  $45^{\circ}$  gegen die Materialebene geneigt ist.

13. Bearbeitungskopf nach einem der Ansprüche 1-9 dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (30) mit einer Prägungsrolle verbunden ist.

-----

29. Mai 1978

Dr.-Ing. H. Weickmann, Dipl.-Phys. Dr. L. Fiedler  
Dipl.-Ing. F. A. Weickmann, Dipl.-Chem. G. Huber  
Dr.-Ing. H. Fiedler  
Mühlstraße 22, 8000 München 16

Hans Herman Weil  
Tullgatan 8  
211 28 Malmö  
Schweden

-----  
Bearbeitungskopf einer Passepartoutmaschine  
-----

Diese Erfindung betrifft einen Bearbeitungskopf einer Vorrichtung zum Herstellen von rechteckigen Schnitten in und/oder Prägungen auf einem planen Material. Insbesondere betrifft die Erfindung einen Schneidekopf einer Passepartoutmaschine mit einem  
5 höhenverstellbaren und drehbaren Halter eines Messers und/oder einer Prägungsrolle.

Beim Ausschneiden eines Passepartouts, d.h. einer Einfassung eines Kunstwerks oder einer Fotografie aus Pappe oder dergleichen, wird normal das Bild mit einem Masstab gemessen, Eckpunkte werden  
10 auf einer Pappscheibe markiert und danach werden die verschiedenen Seiten manuell ausgeschnitten. Die geschnittenen Seiten sollen hierbei abgeschrägt werden. Dieses Verfahren ist zeitraubend und erfordert ausserdem eine gewisse Berufsgeschicklichkeit, da das Risiko fehlerhafter Schnitte, insbesondere in den Ecken, gross ist.

15 Verschiedene Anordnungen zur Erleichterung der Herstellung von rechteckigen Ausschnitten sind deshalb vorgeschlagen, wie verstellbare Winkelrahmen oder versetzbare Winkellineale, die gegebenenfalls auch ein Messer tragen können, das jedesmal längs einer Seite versetzt werden kann. Die US Patentschrift 3 967 519 be-  
20 schreibt einen Apparat zum Ausschneiden Passepartouts und der-

909849/0076



gleichen, der einen Messerhalter mit einer drehbaren Messerklinge umfasst, die längs Nuten auf einer Unterlage versetzt werden kann. Mit dem Messer in gesenkter Lage wird zuerst eine Seite ausgeschnitten und danach muss das Messer in jede Ecke gehoben, gedreht und danach gesenkt werden, was manuell durch verschiedene Handgriffe erfolgt.

Der erfindungsgemässe Bearbeitungskopf wird dadurch gekennzeichnet, dass der Halter des Messers und/oder der Prägungsrolle mit einem Drehgehäuse höhenverstellbar verbunden ist, womit auch eine Druckrolle, die während der Bearbeitung dem Materiale anliegen soll, höhenverstellbar verbunden ist, welches Drehgehäuse mit einer Zentrumswelle fest verbunden ist, an deren oberem Teile ein Malteserkreuz befestigt ist, welche Welle durch Eingriff mit einer mit Zapfen versehenen Hubscheibe auf einer Triebwelle im Malteserkreuz inter-

mittent gedreht werden kann, sodass die Zentrumswelle ein Viertel einer Umdrehung gedreht werden kann, wenn die Triebwelle eine Umdrehung gedreht wird.

Durch Anwendung eines erfindungsgemässen Bearbeitungskopfes kann man einen automatischen Ausschnitt einer Ecke erhalten, d.h. wenn der Ausschnitt einer Seite fertig ist, wird der Messerhalter, wenn die Triebwelle gedreht wird, zu Ruhelage gehoben, um 90° gedreht und danach zu Arbeitslage gesenkt ohne dass irgendwelche Handgriffe ausgeführt werden. Beim Ausschneiden eines Passepartouts wird hierdurch im Verhältnis zur vorbekannten Technik eine erhebliche Zeitersparung und Vereinfachung sowie eine hohe Präzision erzielt.

Ein Schneidekopf gemäss der Erfindung kann vorzugsweise zusammen mit einer Passepartoutmaschine vom Type verwendet werden, der in der DE PA 26 52 531.5 beschrieben und im folgenden näher gezeigt wird. Hierdurch wird es möglich, ganz automatisch ein ganzes Passepartout auszuschneiden, wobei der Schneidekopf gehoben, gedreht und in jeder Ecke gesenkt wird und während des Ausschneidens zwischen den Ecken versetzt wird.

Der erfindungsgemässe Bearbeitungskopf kann auch zum Zustandebringen einer Prägung oder eines Musters auf einem Passepartout oder einem anderen planen Gegenstand verwendet werden. Zur gleichzeitigen Ausschneidung und Prägung eines Passepartouts kann sowohl ein Messer als auch eine Prägungsrolle mit dem Halter verbunden sein, wobei die Prägungsrolle dazu gebracht werden kann, weiter zu rollen, bis die Eckeprägung vollendet ist, wenn das Messer die Ecke erreicht

909849/0076

und angehalten wird.

Zu einem Passepartout wird normal Pappe verwendet, aber auch Papier, Kunststoff, Metallfolie und ähnliches kann natürlich, wenn erwünscht, auch verwendet werden. Das zu verwendende Material soll aber wesentlich plan sein.

Die Erfindung wird jetzt im Anschluss an die beigelegte Zeichnung näher beschrieben, worin Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch einen erfindungsgemässen Schneidekopf, Fig. 2-5 verschiedene Teile des Schneidekopfes gemäss Fig. 1, Fig. 6 eine schematische Perspektivansicht einer Passepartoutmaschine, die den Schneidekopf gemäss Fig. 1 umfasst, und Fig. 7 schematisch eine mit einer erfindungsgemässen Schneidekopf kombinierte Prägungsrolle zeigt.

Der Schneidekopf gemäss Fig. 1 hat eine Triebwelle 1 und eine Zentrumswelle 2, die in einem Gerippe 3 gelagert sind, welches mit einem umschliessenden Mantel 4 fest verbunden ist, ein Drehgehäuse 5, das mit dem unteren Teile der Zentrumswelle fest verbunden ist, sowie ein Messer 6 und eine Druckrolle 7, die mit dem Drehgehäuse 5 beweglich verbunden sind, so dass sie relativ zum Schneidekopf gehoben bzw. gesenkt werden können.

Die Triebwelle 1 ist sowohl im Gerippe 3 als auch in der Decke des Mantels 4 gelagert, und deren oberes Ende, das sich ausserhalb des Mantels erstreckt, ist mit einem Winkelzahnrad 8 für Anschluss an einen Motor verbunden, welcher Motor den Dreh- bzw. Hebe- und Senkmechanismus des Schneidekopfes treiben soll. Auf der Triebwelle im Raume zwischen der Decke des Mantels und dem Gerippe gibt es eine Hubscheibe 9 mit einem Zapfen 10 in einem Kugellager, deren Ausbildung näher aus Fig. 2 hervorgeht. Der untere Teil der Triebwelle unter dem Gerippe ist mit einem Zahnrad 11 verbunden.

Rings um einen nach unten gerichteten hülsenförmigen Teil des Gerippes 3, das ein Teil der Zentrumswelle 2 umschliesst, ist ein Zahnrad 12 gelagert, das unten mit einer Hebekurve 13 verbunden ist. Das Zahnrad 11 an der Triebwelle 1 greift in dieses Zahnrad 12 ein und treibt dadurch die Hebekurve 13, die in Fig. 3 gezeigt wird.

Das obere Ende der Zentrumswelle 2 ist mit einem Malteserkreuz 14 verbunden, in dessen Nuten 15 der Zapfen 10 in der Hubscheibe der Triebwelle eingreift und eine Drehung zustandebringt. Am Malteserkreuz 14, das in Fig. 4 gezeigt wird, gibt es auch eine Ausnehmung 16, die eine Sperrung davon ermöglicht. Das untere Ende der Zentrumswelle 2 ist mit dem Drehgehäuse 5 fest verbunden.

909849/0076

Das Drehgehäuse 5, das in Fig. 4 in einer vor der Zentrumswelle geschnittenen Ebene gezeigt wird, umfasst einen vertikalen Raum 17 einer ersten Druckfeder 18 und ein schräggestellter Raum 19 hat eine zweite Druckfeder 20 und eine Zylinderhülse 21. Rings um einen unteren vertikalen Teil des Drehgehäuses 5 ist ein Schieber 22 gleitbar angebracht, und ferner ist ein Schwenkbügel 25 mit dem Drehgehäuse 5 schwenkbar verbunden.

Wie aus Fig. 5 hervorgeht, hat der obere Teil des Schiebers 22 einen Zapfen 23 und eine vorspringende Konsole 24, die der ersten Druckfeder 18 anliegt. An den unteren Teil des Schiebers 22 ist eine Druckrolle 7 angeschlossen, deren Funktion ist, das Material festzuhalten, das während des Ausschneidens zugeschnitten werden soll.

Der Schwenkbügel 25, der in Beziehung zum Drehgehäuse 5 schwenkbar ist, ist an seinem oberen Ende mit einer Rolle 26 zur Führung des Schwenkens versehen. Im unteren Ende des Bügels 25 gibt es eine Ausnehmung für einen Stift 28, dessen anderes Ende der anderen Druckfeder 20 im Drehgehäuse via eine Druckbuchse 29 anliegt. Durch die Einwirkung dieser Druckfeder 20 wird die Rolle 26 dazu gebracht, der Hebekurve 13 anzuliegen. Befestigt am Schwenkbügel ist weiter ein Arm 27, der derart ausgebildet ist, dass er unter und gegen den Zapfen 23 des Schiebers 22 liegt, wodurch dieser gesenkt bzw. gehoben werden kann, wenn der Bügel schwenkt.

Im schräggestellten Raume 19 im Drehgehäuse 5 ist ein Zylinderhülse 21 beweglich angebracht, deren unterer Teil mit einem vertikalen Halter 30 einer Messerklinge 6 und einer justierbaren Befestigungsplatte dafür fest verbunden ist. Die andere Druckfeder 20 ist in dieser Zylinderhülse 21 eingeschlossen und übt via die Druckbuchse 29 einen Druck gegen den Stift 28 aus, der im Schwenkbügel 25 gelagert ist. Eine innere Ausbauchung der Zylinderwand ist ein Anschlag der Druckfeder 20, der diese in der Zylinderhülse 21 zurückhält.

Die Messerklinge 6, die in der justierbaren Befestigungsplatte 31 angeschraubt ist, kann mit Hilfe davon eine geeignete Einstellung erhalten. Die Befestigungsplatte ist derart placiert, dass die Messerklinge eine Schrägstellung gegen die Materialfläche von etwa  $45^{\circ}$  erhält. Ferner kann die Schnitttiefe durch eine Justierschraube 32 verstellt werden, die in eingeschraubter Lage den Ausschlag des Schwenkbügels 25 und dadurch die unterste Lage des Messers 6 reduziert.

909849/0076

Im oberen Teil des Schneidekopfes gibt es eine Sperre 33 mit einem Gegenkeil 34, der in eine der Ausnehmungen 16 des Malteserkreuzes 14 eingeht und dieses sperrt, nachdem das Kreuz ein Viertel einer Umdrehung gedreht worden ist. Die Sperre ist mit einer ober-  
5 liegenden horizontellen Führungswelle 35 gleitbar verbunden und wird gegen das Malteserkreuz von einer Druckfeder 36 gepresst, deren anderes Ende dem Mantel 4 anliegt. Am Teile der Sperre 33, der der Druckfeder 36 entgegengesetzt ist, befindet sich ein Zapfen, rings um welchen ein Ring 37 gelagert ist, der in Kontakt mit der Knagge  
10 der Hubscheibe 9 kommt. Bei diesem Kontakt wird die Sperre zurückgepresst und der Gegenkeil 34 geht aus der Ausnehmung 16 im Malteserkreuz 14 hinaus und ermöglicht eine Drehung desselben.

Wenn bei Verwendung des Schneidekopfes zum Ausschneiden eines Passepartouts das Messer eine der Ecken erreicht und somit um  $90^{\circ}$   
15 gedreht werden muss, wird der Motor, der den Schneidekopf treibt, eingeschaltet, z.B. durch optische Abtastung. Hierbei werden zuerst das Messer und die Druckrolle gehoben, danach um  $90^{\circ}$  gedreht und schliesslich wieder gesenkt, wonach der Motor ausgeschaltet wird.

20 Diese Hebung, Drehung und Senkung wird wie folgt zustandegebracht: Wenn das Messer 6 und die Druckrolle 7 sich in gesenkter Lage befinden, was während des Ausschneidens selbst der Fall ist, ist das Malteserkreuz 14 in Lage mit Hilfe des Gegenkeils 34 fixiert, der darauf in eine der Ausnehmungen 16 eingreift. Dann liegt  
25 der zirkulare Teil der Hubscheibe 9 am Ringe 37 der Sperrvorrichtung 33, die deshalb keinem Drucke ausgesetzt wird. Ferner liegt die Rolle 26 der Schwenkbügel 25 dem schmaleren Teile der Hebekurve 13 an, weshalb der Schwenkbügel seine eine Endlage mit gesenktem Messer sowohl als auch Druckrolle einnimmt.

30 Wenn die Triebwelle 1 gedreht wird, werden damit die Hubscheibe 9 und das untere Zahnrad 11 der Triebwelle gedreht, die in das Zahnrad 12 eingreift, das mit der Hebekurve 13 verbunden ist, und diese dreht. Wenn die Rolle 26 am Schwenkbügel 25 dem breiteren Teile der Hebekurve 13 anliegt, wird der Schwenkbügel in seine andere  
35 Endlage überführt worden sein, wo der im unteren Teile des Schwenkbügels gelagerte Stift 28 die Zylinderhülse 21 mit dem daran befestigten Messer 6 aufpresst, und der Arm 27 am Schwenkbügel 25 hebt via den Zapfen 23 den Schieber 22 mit der daran befestigten Druckrolle 7 auf. Das Messer und die Druckrolle sind somit gehoben wor-  
40 den.

909849/0076

Wenn die Triebwelle 1 zusätzlich gedreht wird, wird allmählich die Knagge der Hubscheibe 9 gegen den Ring 37 der Sperrvorrichtung 33 gehen und diese zusammenzupressen, so dass der Gegenkeil 34 nicht länger das Malteserkreuz 14 sperrt. Der Zapfen 10 der Hubscheibe 9 greift dann in eine der Nuten 15 des Malteserkreuzes 14 ein und bringt dieses dazu, sich ein Viertel einer Umdrehung zu drehen, wonach das Malteserkreuz wieder dadurch gesichert wird, dass der Gegenkeil 34 in eine nachfolgende Ausnehmung eingedrückt wird, wenn der Druck gegen den Sperring 37 aufhört. Hierbei werden auch die Zentrumswelle 2, das Drehgehäuse 5 und die damit verbundene Zylinderhülse 21 sowie der das Messer bzw. die Druckwelle tragende Schieber 22 gedreht. Die letzterwähnten befinden sich somit immer noch in gehobener Lage, sind aber ein Viertel einer Umdrehung, d.h.  $90^{\circ}$ , gedreht.

Wenn die Triebwelle 1 zusätzlich gedreht wird, wird dann die Rolle 26 am Schwenkbügel 25, der gegen die Peripherie der Hebekurve 13 gepresst wird, wieder deren schmaleren Teile anliegen, wobei das Messer und die Druckrolle gesenkt werden.

Beim Heben des Messers und der Druckrolle wird das Messer erst gehoben werden, wenn die Zylinderhülse, womit das Messer fest verbunden ist, vom Ausschlag des Schwenkbügels 25 via den Stift 28 beeinflusst wird, der von der Druckfeder 20 im schräggestellten Raume 19 des Drehgehäuses gegen den unteren Teil des Schwenkbügels gepresst wird. Die Druckrolle 7, die mit dem Schieber 22 verbunden ist, wird nicht gehoben werden, ehe der Arm 27 am Schwenkbügel 25 in Kontakt mit dem vorspringenden Zapfen 23 des Schiebers kommt, was etwas später erfolgt. Bei der nach dem Drehen folgenden Senkung wird die Druckrolle ihre Arbeitslage vor dem Messer einnehmen, wenn der Zapfen am Schieber seine Bodenlage erreicht, ehe der Schwenkbügel seinen Ausschlag vollendet und damit das Messer seine unterste Lage erreicht hat.

Die Triebwelle wird somit eine Umdrehung in jeder Ecke gedreht und wenn das Malteserkreuz ein Viertel einer Umdrehung in entgegengesetzter Richtung während dieser Umdrehung gedreht wird, muss die Hebekurve, um eine Umdrehung gedreht zu werden, in einem Verhältnis von 1,25:1,00 zwischen dem Zahnrad der Triebwelle und dem Zahnrad, das mit der Hebekurve verbunden ist, übersetzt sein.

Fig. 6 zeigt eine Passepartoutmaschine mit dem oben beschriebenen Schneidekopf gemäss Fig. 1-5. Bei Verwendung dieser Maschine kann man ohne manuelle Umstellungen oder Handgriffe schnell ein ge-

909849/0076

nau ausgeschnittenes Passepartout erhalten.

Die Maschine umfasst einen Tisch 43, worauf eine Glasplatte 44 angeordnet ist, wogegen das Original, das auf 45 angebracht ist, von unten gepresst werden kann. Auf der Glasplatte 44 sind zwei  
5 winkelförmige Leisten 46 bez. 47 angeordnet, wovon die Leiste 46 fest und die Leiste 47 in Beziehung zur Leiste 46 verschiebbar ist, so dass die Grösse des Fensters, das diese beiden Leisten zusammen bilden, variiert werden kann, sowie sein Format.

Neben der Glasplatte 44 gibt es auf dem Tische 43 eine  
10 Schneidevorrichtung 49, die einen verschiebbaren Teleskoparm 50 umfasst, dessen Ende 51 der Kontur des Fensters photoelektrisch folgen kann. Dabei macht ein dem Arme 50 zugeordneter Schneidekopf 40 eine solche Bewegung, dass das im Schneidekopfe 40 angeordnete Messer 41 ein Fenster in einer Pappscheibe 52 ausschneidet, die von einer  
15 Leiste 55 festgehalten wird, wobei die Grösse des Fensters in der Pappscheibe 52 der Grösse des Fensters entspricht, das von den Leisten 46 und 47 gebildet wird.

Beim Ausschneiden der Fensterseiten, die zur Längsrichtung des Tisches parallel sind, wird der Schneidekopf 40 auf dem Arme 50  
20 längs 49 verschoben, während beim Ausschneiden der Fensterseiten, die zu den Schmalseiten des Tisches parallel sind, der Schneidekopf 40 zusammen mit der Anordnung 49 und dem Arm 50 in Nuten 53 und 54 im Tische 43 verschoben wird.

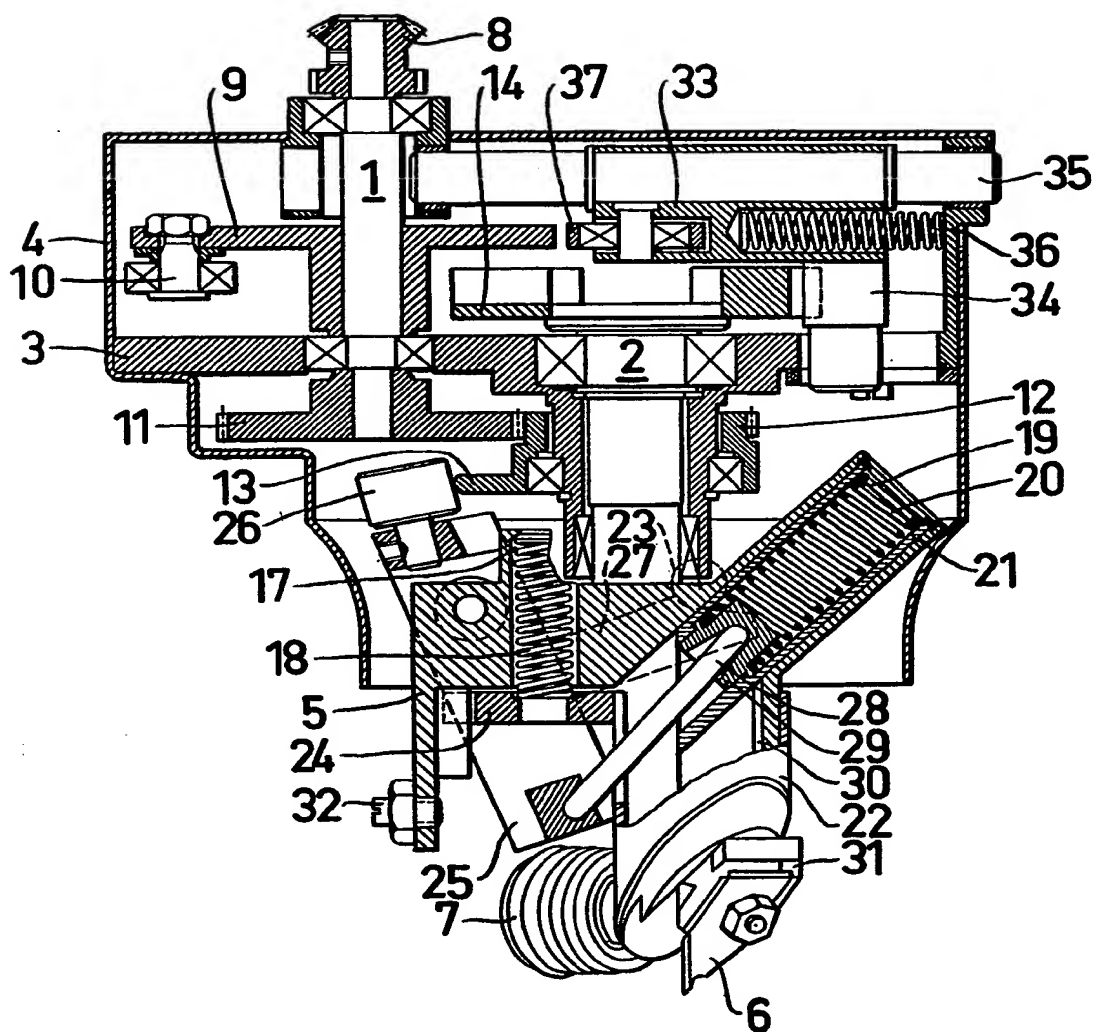
Fig. 7 zeigt eine konische Prägungsrolle, die mit einem  
25 Schneidekopf gemäss der Erfindung kombiniert ist, so dass man bei ihrer Verwendung einen gleichzeitigen Ausschnitt und Prägung eines Passepartouts erhalten kann. Dem Messerhalter 2' des Schneidekopfes 1' ist eine Prägungsrolle 3' mit einem Stift 4' angeschlossen worden, der eine zum Ausschnitt 7' parallele Schraffur 6' zustandebringt. In jeder Ecke erfolgt ein Drehen der Prägungsrolle,  
30 so dass ein darauf gebildetes Muster 5' gleichzeitig ausgebildet wird wie das Messer gedreht wird. Wenn dann das Messer um 90° gedreht und in die gesenkte Lage zurückgekehrt ist, ist die Prägungsrolle eine Umdrehung gedreht worden, so dass der Stift 4' der Unterlage wieder anliegt.  
35 -----

11  
Leerseite

- 15 -  
2823322

Nummer:	28 23 322
Int. Cl.2:	B 26 F 1/38
Anm ldetag:	29. Mai 1978
Offenlegungstag:	6. Dezember 1979

FIG.1



ORIGINAL INSPECTED

909849/0076



FIG. 2

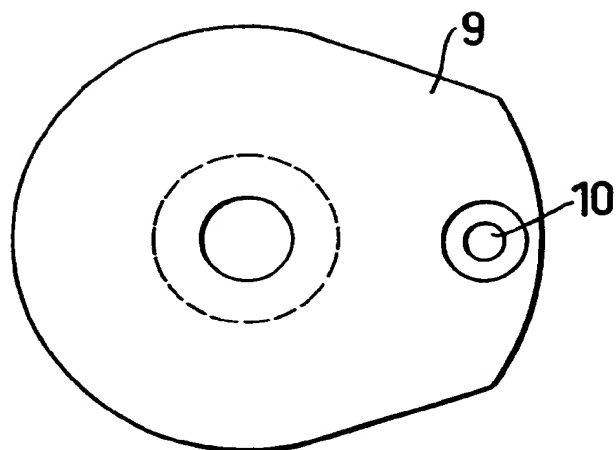


FIG. 4

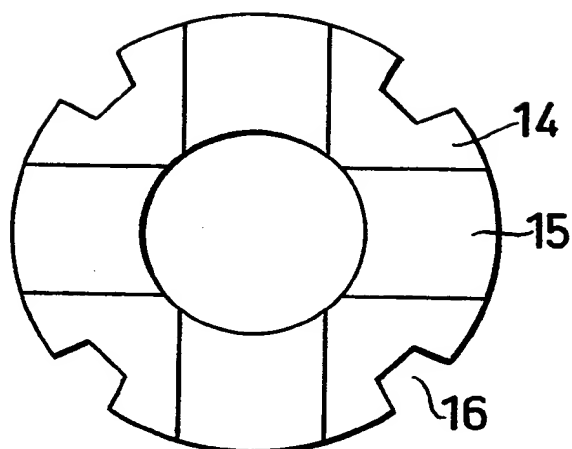


FIG. 3

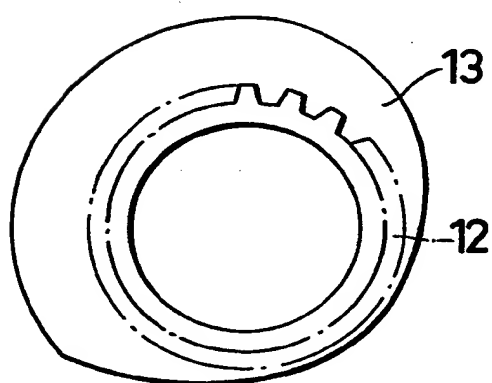
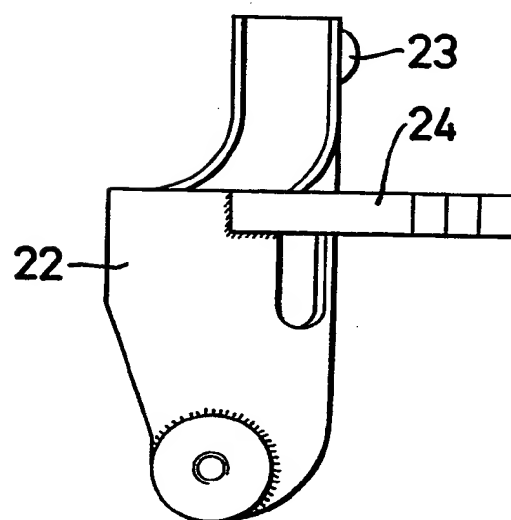
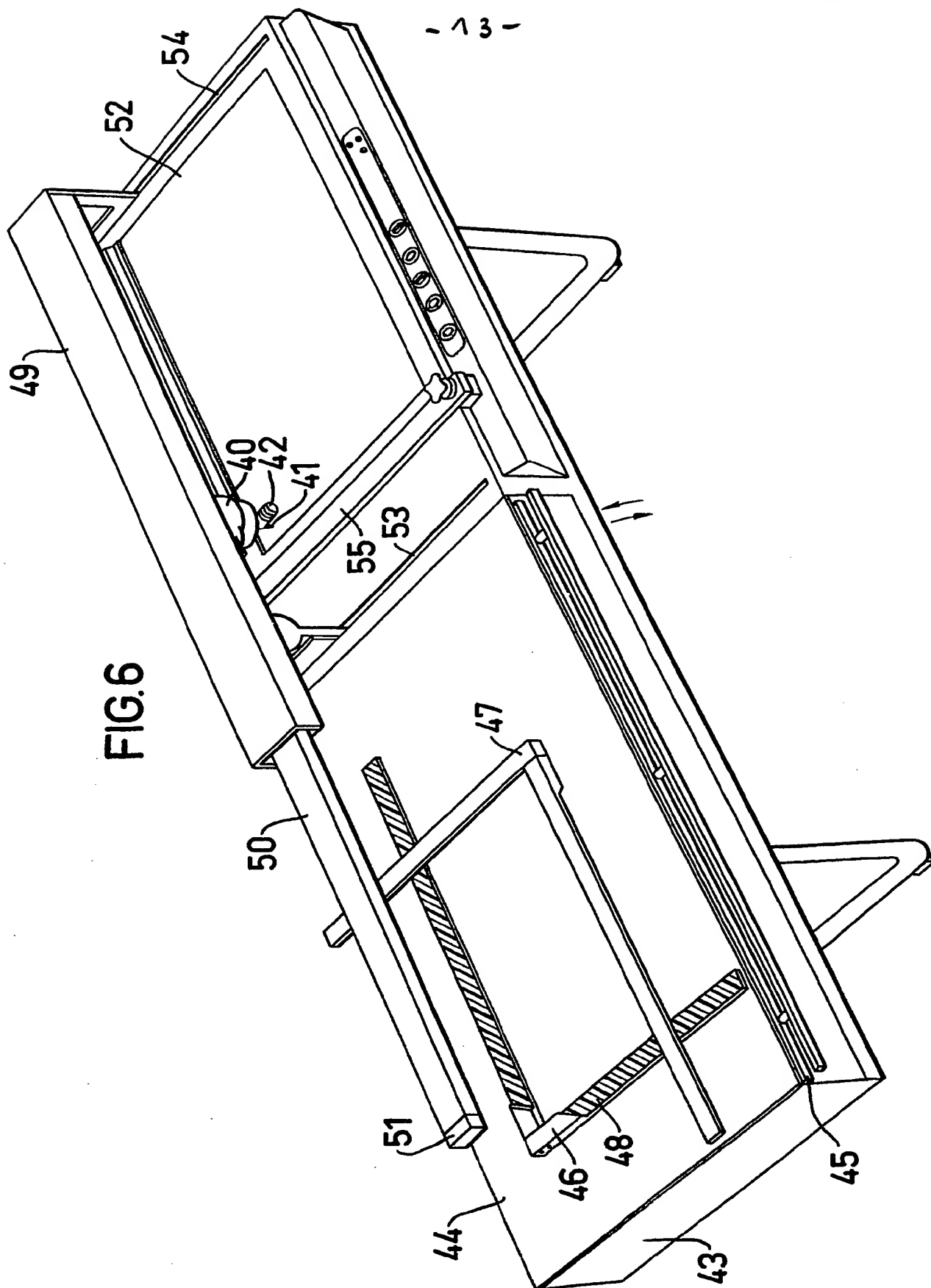


FIG. 5



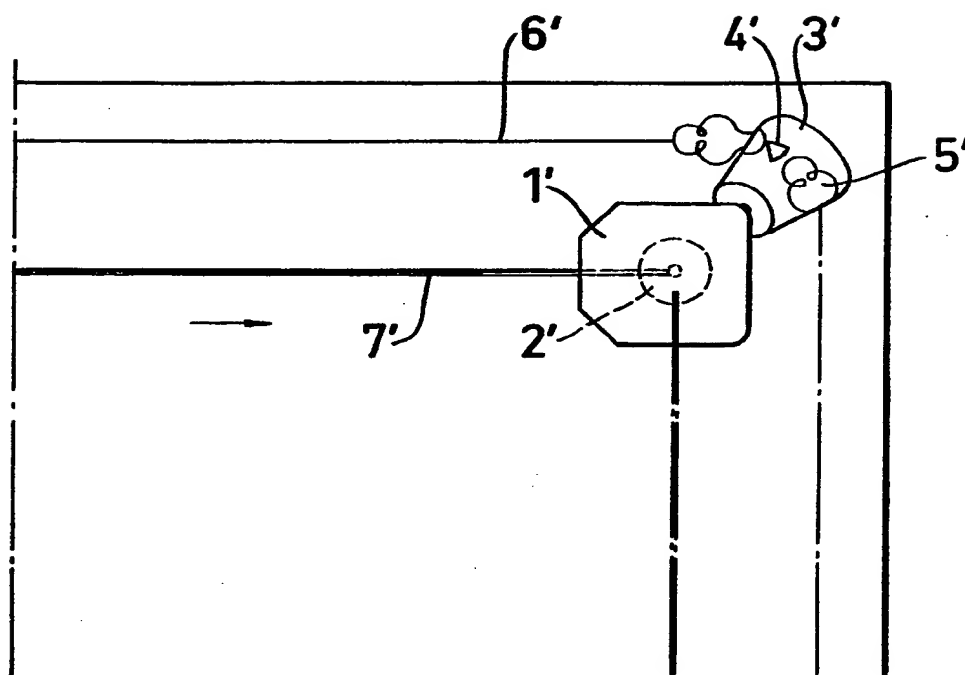
- 13 -



909849/0076

- 14 -

FIG. 7



909849/0076